

उत्पादन फलन – Production Function

1. विनिमय मूल्य असलेल्या उपयोगीतेची निर्मिती म्हणजे उत्पादन होय.
2. वस्तू व सेवा यांच्या उत्पादनाला अर्थशास्त्रात **प्रदान (Output)** तर भूमी, श्रम, भांडवल, संयोजक इत्यादि उत्पादन घटकांना / साधनांना **आदान (Input)** असे म्हणतात.
3. उत्पादन व उत्पादनाची साधने यांच्यातील कार्यात्मक/फलनात्मक संबंధाला उत्पादन फलन असे म्हणतात. आदाने व प्रदाने यांच्यातील तांत्रिक संबंधाला उत्पादन फलन म्हणतात.
4. उत्पादन फलनाचे सूत्र : $P = f(a, b, c, d, \dots, n)$

किंवा $O = f(a, b, c, d, \dots, n)$

$P =$ Production उत्पादन (Output प्रदान),

$f =$ function फलन/ कार्ये,

$a, b, c, d, \dots, N =$ उत्पादन घटक/साधने (Input आदाने)

उत्पादन फलनाचे प्रकार

अल्पकालीन उत्पादन फलन
(बदलत्या प्रमाणाचा नियम)

अल्पकाळात एक किंवा काही
उत्पादन साधनात बदल करून

दीर्घकालीन उत्पादन फलन

(प्रमाण फलाचा नियम / परिमाण
प्रत्यय नियम)

दीर्घकाळात सर्वच उत्पादन साधनात
बदल करून उत्पादन घेतले जाते.

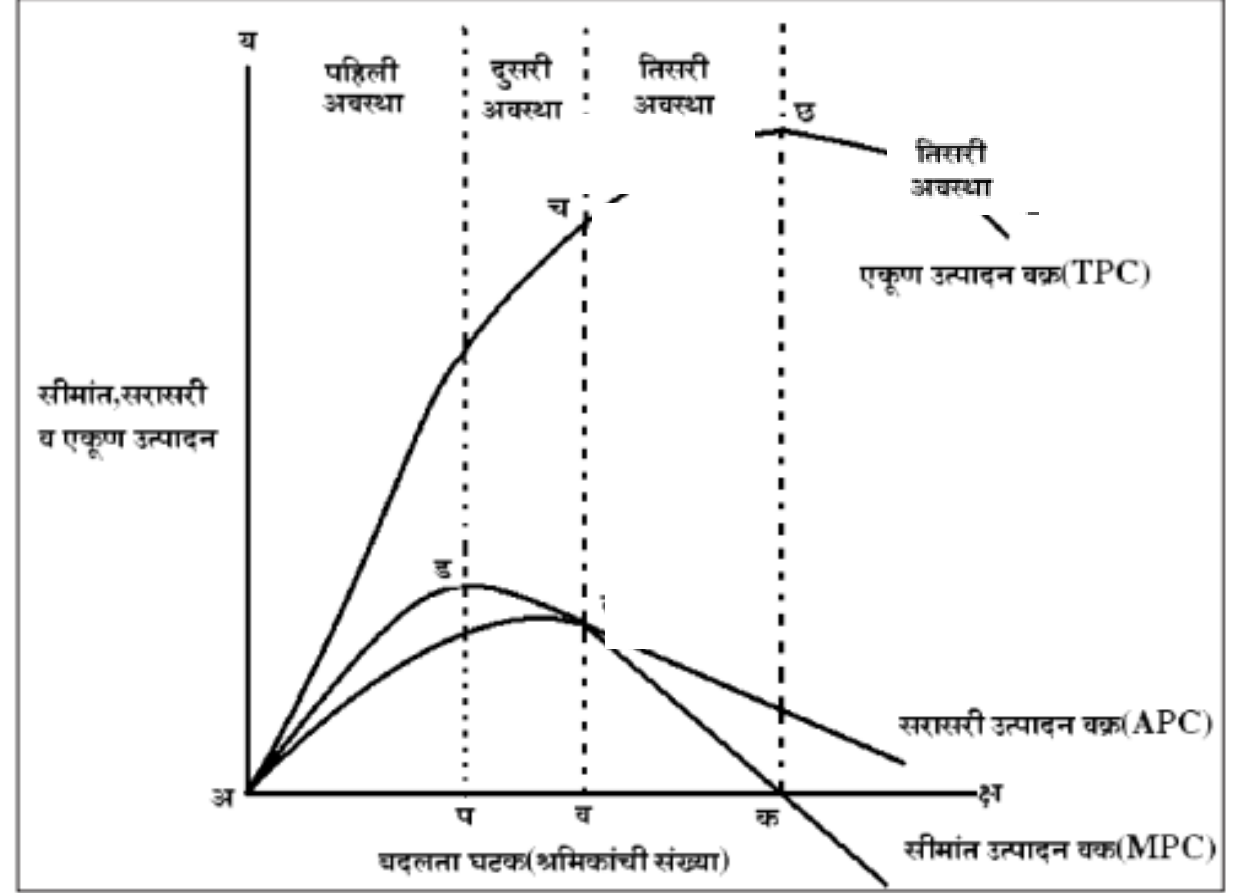
बदलत्या प्रमाणाचा नियम – Law of Variable Proportion

१. अल्पकालीन उत्पादन फलन नियम. अल्पकाळात केवळ बदलत्या उत्पादन घटकात बदल करता येतो.
२. अल्पकाळात बदलत्या घटकात बदल (वाढ) करित गेल्यास उत्पादनात कासा बदल होतो ते या नियमात अभ्यासले जाते.
३. नियमाची व्याख्या – “इतर उत्पादन घटक स्थिर ठेवून फक्त एका उत्पादन घटकाचे प्रमाण सतत वाढवीत गेल्यास एका विशिष्ट मर्यादेनंतर उत्पादनात होणाऱ्या वाढीचे प्रमाण घटत जाते. म्हणजे प्रथम सीमान्त व नंतर सरासरी उत्पादन घटत जाते”
४. उदा. उत्पादनाचे इतर सर्व घटक स्थिर ठेवून केवळ श्रमिक या बदलत्या घटकात बदल करित गेल्यास उत्पादनात कासा बदल होत आहे ते पुढील कोष्टक व आकृति वरुण स्पष्ट होते.
५. पुढील कोष्टक व आकृति वरुण बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाच्या तीन अवस्था दिसून येतात.

बदलत्या प्रमाणाचा नियम हा नियम उदाहरणाच्या साह्याने स्पष्ट करता येईल.

श्रमिकांची संख्या	एकूण उत्पादन (क्विं.)	सरासरी उत्पादन (क्विं.)	सीमांत उत्पादन (क्विं.)	उत्पादनाची अवस्था
१	८	८	८	पहिली अवस्था
२	२०	१०	१२	
३	३६	१२	१६	
४	४८	१२	१२	दुसरी अवस्था
५	५५	११	७	
६	६०	१०	५	
७	६०	८.६	०	तिसरी अवस्था
८	५६	७	४	

आकृतीच्या साह्याने हे स्पष्ट करता येईल.



बदलत्या प्रमाणाच्या नियमाच्या तीन अवस्थांचे स्पष्टीकरण पुढील प्रमाणे

- १. पहिली अवस्था -** ही अवस्था वाढत्या फलाची आहे. या अवस्थेला वर्धि उत्पत्ति अवस्था असे म्हणतात. कोष्टकामध्ये ३ व्या श्रमिका पर्यन्त, आकृतीत 'अप' एवढ्या श्रमीकपर्यंत ही अवस्था आहे. या अवस्थेत एकूण उत्पादन, सरासरी उत्पादन व सीमान्त उत्पादन असे तिन्ही उत्पादन वाढत आहेत.
- २. दुसरी अवस्था -** ही अवस्था घटत्या फलाची आहे. कारण सरासरी व सीमान्त उत्पादनात घट होत आहे. एकूण उत्पादन वाढत आहे परंतु घटत्या दराने वाढत आहे. कोष्टकामध्ये ४ ते ६ व्या श्रमिका पर्यन्त, तर आकृतीत 'प' ते 'क' एवढ्या श्रमीकपर्यंत ही अवस्था आहे. सीमान्त उत्पादन घटत जाऊन शून्य झाल्यास ही अवस्था संपते.
- ३. तिसरी अवस्था -** ही अवस्था ऋण फलाची आहे. या अवस्थेत सीमान्त उत्पादन शून्या पेक्षा कमी म्हणजे ऋणात्मक होते. या अवस्थेत तिन्ही उत्पादन घटतात परंतु एकूण व सरासरी उत्पादन धनात्मक असते. कोष्टकामध्ये ७ व्या श्रमिका नंतर, तर आकृतीत 'अक' एवढ्या श्रमीका नंतर ही अवस्था सुरु होते.

१. जेव्हा सीमान्त उत्पादन वाढत असते तेव्हा एकूण उत्पादन वाढत्या दराने वाढते.
२. जेव्हा सीमान्त उत्पादन घटत असते तेव्हा एकूण उत्पादन घटत्या दराने वाढते.
३. जेव्हा सीमान्त उत्पादन शून्य असते तेव्हा एकूण उत्पादन सर्वात जास्त असते.
४. जेव्हा सीमान्त उत्पादन शून्यापेक्षा कमी होते तेव्हा एकूण उत्पादन घटू लागते.

नियमांची गृहिततत्त्वे :

१. उत्पादन तंत्रात कोणताही बदल होत नाही.
२. स्थिर घटकांच्या गुणवत्तेत कोणताही बदल होत नाही.
३. दर वेळेला अस्थिर घटकांमध्ये एका नगाने वाढ केली जाते.
४. अस्थिर घटकांचे सर्व नग एकजिनसी असतात.
५. केवळ अल्पकाळाचा विचार केल्या जातो दीर्घकाळात हा नियम लागू होत नाही.
६. एक किंवा काही घटक स्थिर ठेवले जातात.
७. उत्पादनाचा एक किंवा काही घटक काही प्रमाणात वाढविता किंवा घटविता येतात.
८. तंत्रज्ञानात कोणत्याही प्रकारचा बदल होत नाही.
९. उत्पादनफलनात तेच घटक समाविष्ट केले जातात ज्यांना किंमत मोजावी लागते.

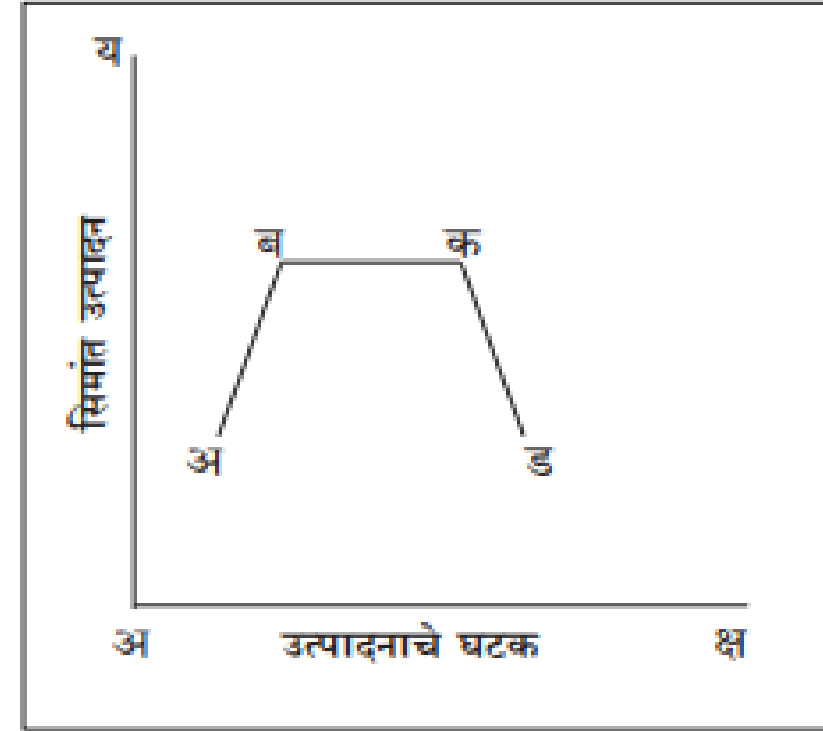
परिमाण प्रत्यय नियम – Law of Return to Scale

१. दीर्घकालीन उत्पादन फलन नियम. दीर्घकाळात सर्वच उत्पादन घटकात बदल करता येतो.
२. दीर्घकाळात सर्वच उत्पादन घटकात बदल (वाढ) करीत गेल्यास उत्पादनात कासा बदल होतो ते या नियमात अभ्यासले जाते.
३. नियमाची व्याख्या – “कोणताही उत्पादन घटक स्थिर न ठेवता सर्वच उत्पादन घटक दुप्पट, तिप्पट अशा प्रमाणात वाढवीत गेल्यास उत्पादनात जो बदल होतो त्याला परिमाण प्रत्यय नियम म्हणतात”
४. या नियमाच्या सुद्धा तीन अवस्था दिसून येतात.
५. तीन_अवस्था – अ) वाढते फल ब) स्थिर फल क) घटते फल
६. या नियमाला प्रमाण फलाचा नियम असे सुद्धा म्हणतात.

परिमाण प्रत्यय नियम – Law of Return to Scale

उदाहरणाद्वारे स्पष्टीकरण

उत्पादन घटकांच्या मात्रा	श्रम	भूमी (एकर)	एकूण उत्पादन	सीमांत उत्पादन	उत्पादनाच्या अवस्था
१	२	१ एकर	१०	१०	वर्धी उत्पत्ती
२	४	२ एकर	२१	११	
३	६	३ एकर	३३	१२	
४	८	४ एकर	४६	१३	स्थिर उत्पत्ती
५	१०	५ एकर	५९	१३	
६	१२	६ एकर	७१	१२	आन्हासी उत्पत्ती
७	१४	७ एकर	८२	११	
८	१६	८ एकर	९२	१०	



परिमाण प्रत्यय नियम – Law of Return to Scale

या नियमाच्या तीन अवस्थांचे स्पष्टीकरण पुढील प्रमाणे

अ) पहिली अवस्था (वाढते फल) – सुरवातीला सर्वच उत्पादन घटक (त्यांच्यातील प्रमाण कायम ठेऊन) विशिष्ट प्रमाणात वाढवीत गेल्यास एकूण उत्पादन वाढत्या दराने वाढते म्हणजे सीमान्त उत्पादन वाढत जाते

ब) दुसरी अवस्था (स्थिर फल) – विशिष्ट बिंदुनंतर सर्वच उत्पादन घटक (त्यांच्यातील प्रमाण कायम ठेऊन) विशिष्ट प्रमाणात वाढवीत गेल्यास एकूण उत्पादनात स्थिर प्रमाणात वाढ होते. म्हणजे सीमान्त उत्पादनातील वाढ स्थिर असते.

क) तिसरी अवस्था (घटते फल) - विशिष्ट बिंदुनंतर सर्वच उत्पादन घटक (त्यांच्यातील प्रमाण कायम ठेऊन) विशिष्ट प्रमाणात वाढवीत गेल्यास एकूण उत्पादन घटत्या दराने वाढते. म्हणजे सीमान्त उत्पादन घटत जाते.

उत्पादन व्यय (खर्च) – Production Cost

१. नफा प्राप्तीसाठी कोणत्याही वस्तूचे उत्पादन केले जाते.
२. नफा हा वस्तू तयार करण्या साठी येणाऱ्या खर्चावर अवलंबून असते.
३. उत्पादन खर्च जास्त तर नफा कमी याउलट उत्पादन खर्च कमी तर नफा जास्त
४. वस्तु निर्मितीच्या संपूर्ण प्रक्रियेत येणारा खर्च म्हणजे उत्पादन खर्च होय.
५. व्याख्या

“उत्पादन कार्यात सहाय्य करणाऱ्या विविध उत्पादन घटकांवर किंवा उत्पादन साधनांवर जो खर्च करावा लागतो त्याला उत्पादन व्यय किंवा उत्पादन खर्च असे म्हणतात”

उत्पादन खर्चाचे प्रकार

मौद्रीक उत्पादन व्यय
(Money Cost of
Production)

वास्तविक उत्पादन व्यय
(Real Cost of
Production)

बदली उत्पादन व्यय
(Opportunity Cost of
Production)

प्रत्यक्ष किंवा व्यक्त
मौद्रीक व्यय (Explicit
Cost)

अप्रत्यक्ष किंवा
अव्यक्त मौद्रीक व्यय
(Implicit Cost)

हा व्यय पैशात मोजता
येत नाही

बदली व्यय याला
वैकल्पिक व्यय किंवा
संधी व्यय म्हणतात

अ) मौद्रीक खर्च – वस्तूचे उत्पादन करण्यासाठी उत्पादन घटकांची आवश्यकता असते त्यांना जो मोबदला दिला जातो तो पैशाच्या स्वरूपात दिला जातो यालाच मौद्रीक खर्च म्हणतात. उदा. वेतन, व्याज, खंड, कच्चा माल खरेदी, यंत्रे, उपकरणे, कर, इंधन खर्च, विमा खर्च इत्यादि.

१) प्रत्यक्ष किंवा व्यक्त खर्च – विविध घटकांवर पैशाच्या स्वरूपात प्रत्यक्ष खर्च केला जातो.

२) अप्रत्यक्ष किंवा अव्यक्त खर्च – स्वतःची मालकीचे साधने वापरल्यास त्यावर खर्च करावा लागत नाही.

ब) वास्तविक खर्च – उत्पादन घटकांनी उत्पादन प्रक्रियेत घेतलेला त्रास, केलेला त्याग, याची बेरीज होय. वस्तू उत्पादन करतांना पैशाबरोबरच कष्ट, त्याग, त्रास, या गोष्टी देखील खर्ची पडतात. यालाच वास्तव खर्च म्हणतात.

क) वैकल्पिक खर्च – उत्पादन घटक एका कार्यात वापरल्यास दुसऱ्या कार्याचा त्याग करावा लागतो. त्या केलेल्या त्यागाला बदली खर्च म्हणतात. उदा. श्रमिकाची मंजूरी शेतात १०० रु. आहे व उद्योगात १५० रु. आहे. समाज श्रमिक शेतात काम न करता उद्योगात काम केल्यास १०० रु. मंजूरी त्याग करावी लागते म्हणून वैकल्पिक खर्च १०० रु. आहे.

एकूण उत्पादन व्यय, सरासरी उत्पादन व्यय व सीमांत उत्पादन व्यय:

१) एकूण उत्पादन व्यय (Total Cost of Production): एकूण उत्पादन

राशी तयार करण्याकरिता जो खर्च येतो त्याला एकूण उत्पादन व्यय असे म्हणतात. समजा ५,००० नग तयार करण्याकरिता २५,००० रु खर्च आला असेल तर येथे २५,००० रु. हा एकूण व्यय आहे.

२) सरासरी उत्पादन व्यय (Average Cost of Production): एकूण उत्पादन व्ययाला एकूण उत्पादित राशीने भागिले असता सरासरी उत्पादन व्यय मिळतो.

$$\text{सरासरी उत्पादन व्यय} = \frac{\text{एकूण उत्पादन व्यय}}{\text{एकूण उत्पादित राशी}}$$

५,००० नगांच्या उत्पादनाकरिता २५,००० रु. एकूण व्यय येत असेल तर सरासरी उत्पादन व्यय २५,००० = ५ रु. राहिल.

३) सीमांत उत्पादन व्यय (Marginal Cost of Production): सीमांत व्ययाची संकल्पना सरासरी व्ययापेक्षा महत्वाची आहे. एकूण उत्पादन व्यय एका नगाने वाढविल्यास एकूण व्ययात जी शुध्द वाढ होते तिला सीमांत व्यय म्हणतात. ५,००० नगांचा उत्पादन व्यय २५,००० रु. आहे. ५,००१ नगांचा उत्पादन व्यय २५,००६ असल्यास २५,००६ - २५,००० = ६ रु. सीमांत व्यय राहिल.

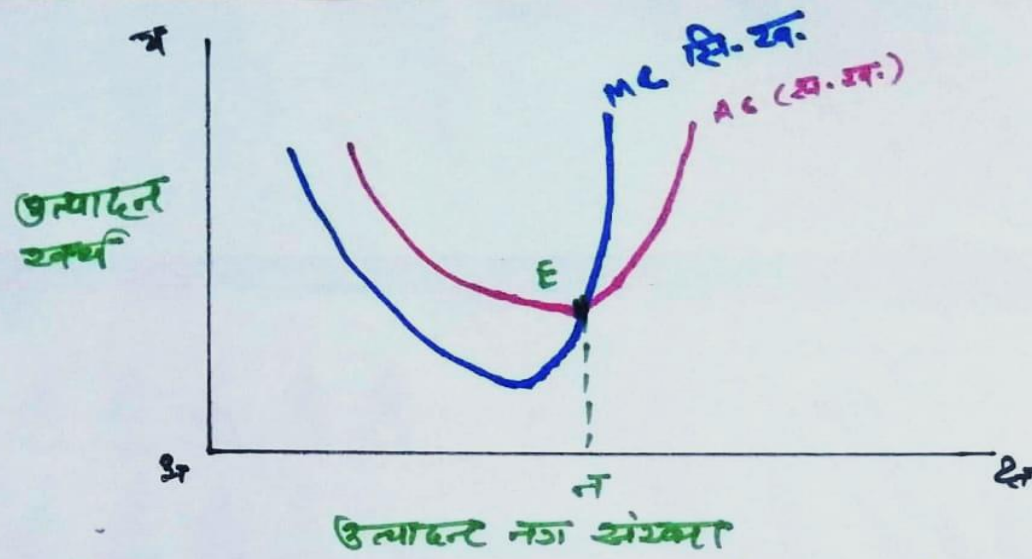
$$\text{सीमांत उत्पादन व्यय} = \frac{\text{एकूण व्ययात होणारा बदल}}{\text{एकूण उत्पादित राशीत होणारा बदल}}$$

पुढील सारणीवरून एकूण, सरसरी व सीमांत उत्पादन व्यय स्पष्ट होईल.

उत्पादनाचे नग	एकूण उत्पादन व्यय	सरासरी उत्पादन व्यय	सीमांत उत्पादन व्यय
१	६ रु.	६ रु.	६ रु.
२	१० रु.	५ रु.	४ रु.
३	१२ रु.	४ रु.	२ रु.
४	१६ रु.	४ रु.	४ रु.
५	२२ रु.	४.४ रु.	६ रु.
६	३० रु.	५ रु.	८ रु.

वरील सारणीवरून पुढील निष्कर्ष काढता येतात.

१. उत्पादनातील वाढीबरोबर एकूण उत्पादन व्यय वाढतो.
२. उत्पादनातील वाढीबरोबर एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत सरासरी व सीमांत व्यय घटतात व त्यानंतर वाढतात. वरील उदाहरणात सीमांत व्यय तिसऱ्या नगापर्यंत तर सरासरी व्यय चवथ्या नगापर्यंत घटत जातो व त्यानंतर वाढत जातो. विशेष म्हणजे सीमांत व्ययातील घट व वाढ ही सरासरी व्ययातील घटीपेक्षा व वाढीपेक्षा वेगाने होते.
३. ज्यावेळी सरासरी व्यय सगळ्यात कमी असतो त्यावेळी तो सीमांत व्ययाबरोबर असतो. वरील उदाहरणात उत्पादनाच्या ४ थ्या नगाला सरसरी व्यय सगळ्यात कमी म्हणजे ४ रु. असून त्यावेळी सीमांत व्ययसुध्दा ४ रु. इतकाच आहे.



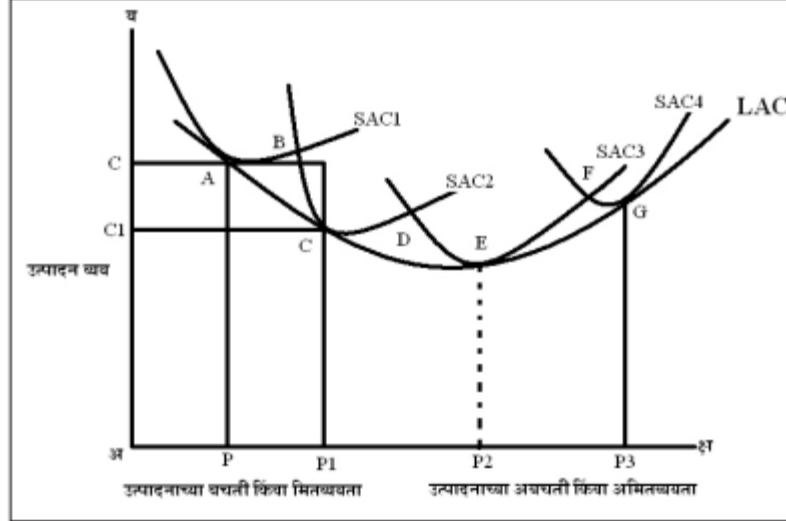
आकृती - अल्पकालीन सरासरी खर्च वक्र भागी
सिमान्त खर्च वक्र.

- 1) अल्पकालीन सरासरी व सिमान्त खर्च वक्र U आकाराचे असतात.
- 2) सुरवातीका दोन्ही खर्च घटत असतात. परंतु सिमान्त खर्च वेगाने घटत असतो.
- 3) विशिष्ट उत्पादनांतर सिमान्त खर्च वाढू लागतो, व सरासरी खर्च बरोबर होतो.
- 4) जेव्हा दोन्ही खर्च समान होतात तेव्हा सरासरी खर्च वाढण्यास सुरुवात होते.
- 5) आकृतीमध्ये E बिंदूचा ठिकाणी दोन्ही खर्च समान झाले आहेत. E बिंदूनंतर दोन्ही खर्च वाढत आहेत.

१) दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र:

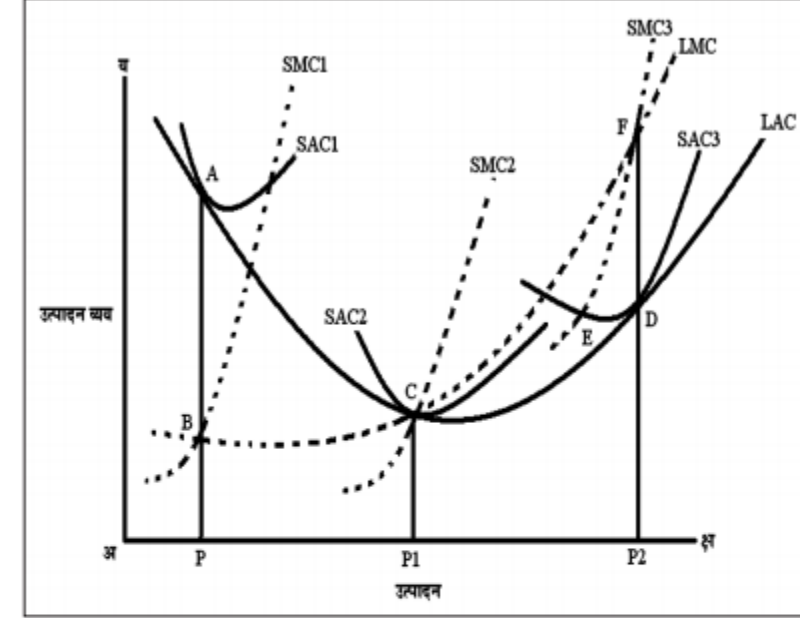
(Long Run Average Cost Curve [LAC])

“विभिन्न अल्पकालीन सरासरी व्यय वक्रांना निरनिराळ्या बिंदूत स्पर्श करून त्या सर्वांना परिवेष्टित करणाऱ्या वक्राला दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र असे म्हणतात.” दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र हा अनेक अल्पकालीन सरासरी वक्र मिळून बनलेला असतो. कारण दीर्घकाळात उत्पादनातील वाढीनुसार उत्पादनाच्या निरनिराळ्या आकाराची संयंत्रे वापरली जातात. दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र हा अल्पकालीन व्यय वक्रासारखा U आकाराचा असतो. परंतु तो अल्पकालीन व्यय वक्रापेक्षा अधिक सपाट असतो.



वरील आकृतीमध्ये LAC हा दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र आहे जो अल्पकालीन सरासरी व्यय वक्रांना (SAC1, SAC2, SAC3, SAC4) आवरण आहे. SAC वक्र खोलगट आहेत तर LAC वक्र थोडा सपाट आहे. SAC वक्र हे अल्पकाळात जी विविध संयंत्रे वापरण्यात आलीत त्यांचे अल्पकालीन सरासरी व्यय वक्र आहेत. दीर्घकाळात पेढीचा मुख्य उद्देश हा कमीत कमी खर्चात प्रतिमात्रा

दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्राच्या आधारे दीर्घकालीन सीमांत व्यय वक्र काढता येतो.



वरील आकृतीमध्ये अक्ष अक्षावर उत्पादन तर अय अक्षावर उत्पादन व्यय दर्शविलेला आहे. LMC हा दीर्घकालीन सीमांत व्यय वक्र आहे. तर SMC1, SMC2, SMC3 हे सीमांत व्ययाचे वक्र आहेत. LAC वरील विभिन्न बिंदू जसे A, C, D हे निरनिराळ्या अल्पकालीन सरासरी व्यय वक्रावरील बिंदूंना स्पर्श करतात. ह्या बिंदूंना साधनाणारा जो दीर्घकालीन सीमांत व्यय वक्र तयार होतो तो दीर्घकालीन व्यय वक्र होय. LAC हा SAC वक्रांना आवरण स्वरूपाचा असतो. म्हणून दीर्घकालीन सरासरी व्यय वक्र हा विभिन्न आकाराच्या अल्पकालीन सरासरी व्यय वक्रांना परिवेष्टित करतो म्हणजे जोडतो. अशाप्रकारे अल्पकालीन सीमांत व्ययाच्या आधारे दीर्घकालीन सीमांत व्यय वक्र काढता येतो.

५.४ प्राप्ती (Revenue)

प्राप्ती : अर्थ व प्रकार (Meaning and Types of Revenue)

वस्तु विकल्यानंतर जी किंमत मिळते तीला प्राप्ती असे म्हणतात. पेढीच्या व्ययाचे विश्लेषण जितके महत्वाचे असते तितकेच पेढीच्या प्राप्तीचे म्हणजे उत्पन्नाचे विश्लेषण देखील महत्वाचे असते. उत्पादकाच्या भूमिकेतून पेढीला व्ययाची बाजू महत्वाची असते तर विक्रेत्याच्या भूमिकेतून प्राप्तीची बाजू महत्वाची असते. व्ययावरील प्राप्तीचे आधिक्य पेढीला नफा मिळवून देत असते.

प्राप्तीचे तीन प्रकार आहेत.

१. एकूण किंवा समस्त प्राप्ती (Total Revenue - TR)
२. सरासरी प्राप्ती (Average Revenue - AR)
३. सीमांत प्राप्ती (Marginal Revenue - MR)

१. एकूण किंवा समस्त प्राप्ती :- वस्तुच्या विक्रीमुळे जी एकूण किंमत मिळते तीला एकूण प्राप्ती असे म्हणतात. उदा. १० नग प्रत्येकी ५ रु. किंमतीला विकले तर $१० \text{ नग} \times ५ \text{ रु.} = ५०$ ही एकूण प्राप्ती मिळते.

२) सरासरी प्राप्ती :- समस्त प्राप्तीला वस्तुच्या संख्येने भाग दिल्यास जे उत्तर येईल त्यास सरासरी प्राप्ती असे म्हणतात. किंवा सूत्ररूपाने

$$\text{सरासरी प्राप्ती} = \frac{\text{एकूण प्राप्ती}}{\text{वस्तुची संख्या}}$$

उदा.समजा २५ रु. एकूण प्राप्ती असून विकलेली एकूण राशी ५ नग आहे तर $२५ \text{ रु.} / ५ \text{ नग} = ५ \text{ रु.}$ ही सरासरी प्राप्ती राहिल.

प्राप्तीचे प्रकार
१. एकूण किंवा समस्त प्राप्ती
२. सरासरी प्राप्ती
३. सीमांत प्राप्ती

३) सीमांत प्राप्ती :- वस्तुच्या उत्पादनात एका नगाने वाढ केली असता एकूण प्राप्तीत पडणारी भर म्हणजे सीमांत प्राप्ती होय.

$$\text{सीमांत प्राप्ती} = \frac{\text{वस्तुच्या एकूण प्राप्तीत होणारा बदल}}{\text{वस्तुच्या एकूण विक्री परिमाणात होणारा बदल}}$$

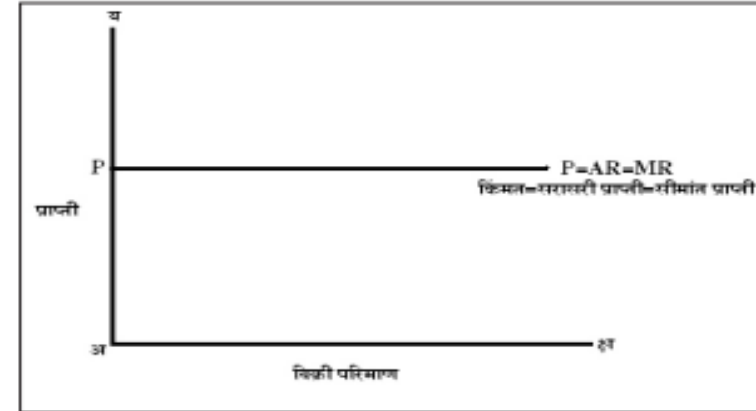
उदा.समजा ५ नगानंतर ६ वा नग विकल्यास एकूण प्राप्ती ५० रु.वरून वाढून ५५ रु. होत असेल तर $५५ - ५० = ५ \text{ रु.}$ ही सीमांत प्राप्ती राहिल.

पूर्णस्पर्धेमध्ये सरासरी व सीमांत प्राप्ती :

पूर्ण स्पर्धेमध्ये बाजारपेठेत एकूण, सरासरी व सीमांत प्राप्ती खालील सारणीवरून दर्शविता येते.

किंमत	विकलेले नग	एकूण प्राप्ती	सरासरी प्राप्ती	सीमांत प्राप्ती
५ रु.	१ नग	५ रु.	५ रु.	५ रु.
५ रु.	२ नग	१० रु.	५ रु.	५ रु.
५ रु.	३ नग	१५ रु.	५ रु.	५ रु.
५ रु.	४ नग	२० रु.	५ रु.	५ रु.
५ रु.	५ नग	२५ रु.	५ रु.	५ रु.

चरील सारणीमध्ये ५ रु. ही पूर्ण स्पर्धेतील एकमेव च स्थिर किंमत आहे. किंमत व सरासरी प्राप्ती समान असल्याने सरासरी प्राप्ती आणि सीमांत प्राप्तीसुद्धा समान आहे. पूर्ण स्पर्धेत किंमत, सरासरी प्राप्ती व सीमांत प्राप्ती वक्र पुढील आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे एकरूप असतात.

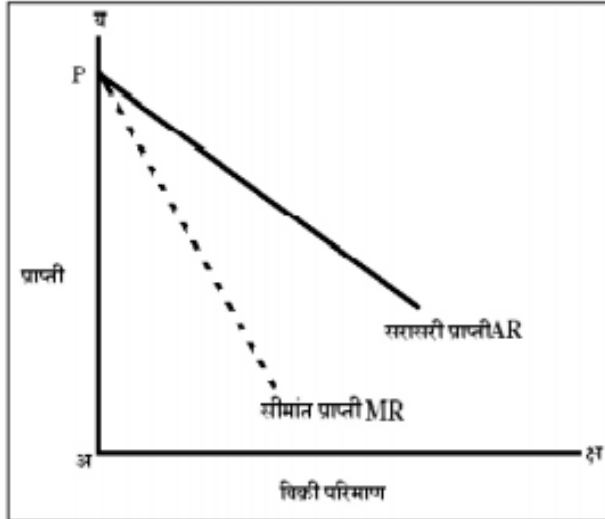


एकाधिकारामध्ये किंवा अपूर्ण स्पर्धेमध्ये प्राप्तीचे स्वरूप :

एकाधिकारात किंवा अपूर्ण स्पर्धेमध्ये सरासरी व सीमांत प्राप्तीचे स्वरूप पुढील सारणीवरून स्पष्ट होते.

विक्रीराशी (नगात)	मागणी किंमत (रुपयात)	एकूण प्राप्ती(रुपयात)	सरासरी प्राप्ती (रुपयात)	सीमांत प्राप्ती (रुपयात)
१	१०	१०	१०	१०
२	९	१८	९	८
३	८	२४	८	६
४	७	२८	७	४
५	६	३०	६	२
६	५	३०	५	०
७	४	२८	४	-२

वरील सारणीवरून असे स्पष्ट होते की, सरासरी प्राप्ती मंद गतीने तर सीमांत प्राप्ती वेगाने घटते. म्हणून सीमांत प्राप्तीचा वक्र हा सरासरी प्राप्ती वक्राच्या खाली ऋणात्मक आकाराचा आढळतो.



१. सरासरी प्राप्ती (AR) – सरासरी खर्च (AC) = नफा
२. सरासरी प्राप्ती (AR) = एका वस्तूची किंमत (P) होय
३. सीमान्त प्राप्ती (MR) = एक जास्तीची वस्तू विकल्याने होणारी प्राप्ती होय
४. पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठेत सरासरी प्राप्ती = सीमान्त प्राप्ती = किंमत असते. (AR = MR = P)
५. पूर्ण स्पर्धा बाजारात सरासरी प्राप्ती व सीमान्त प्राप्ती वक्र एकच असतो आणि तो 'अक्ष' आसाला समांतर असतो
६. मक्तेदारी बाजारपेठेत सरासरी प्राप्ती व सीमान्त प्राप्ती वेगवेगळी असते त्यामुळे मक्तेदारी बाजारात सरासरी व सीमान्त प्राप्ती वक्र वेगवेगळे असतात.
७. मक्तेदारी बाजारात दोन्ही प्राप्ती घटत असतात. परंतु सीमान्त प्राप्ती ही सरासरी प्राप्ती पेक्षा वेगाने घटते

पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठ (Perfect Competition Market)

वैशिष्ट्ये

- १) असंख्य ग्राहक आणि असंख्य विक्रेते
- २) एकजिनसी / एकसमान वस्तूची विक्री
- ३) विक्रेत्यांना मुक्त प्रवेश व मुक्त गमन
- ४) ग्राहक व विक्रेते यांना बाजारपेठेचे ज्ञान
- ५) गतिशील उत्पादन घटक
- ६) वाहतूक खर्चाचा अभाव
- ७) जाहिरातीचा अभाव
- ८) विक्री खर्चाचा अभाव
- ९) समान किंमत

किंमत निश्चिती

पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठेत ज्या किंमतीला एकूण मागणी व एकूण पुरवठा समान होते ती किंमत निश्चित होते.

खालील आकृति व उदा. मध्ये ३ रु. किंमत असतांना एकूण मागणी व पुरवठा समान आहे त्यामुळे बाजारपेठेत ३ रु. ही किंमत बाजारपेठेत निश्चित होईल.

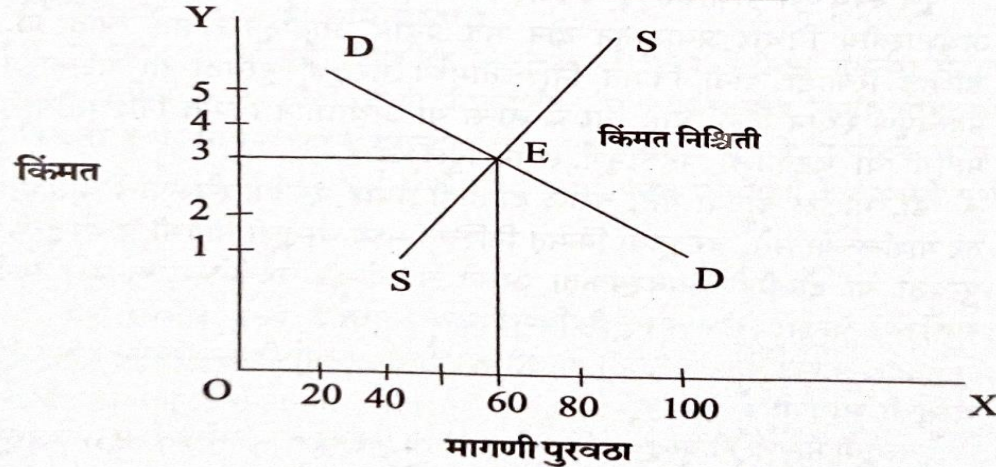
आकृति मध्ये DD हा मागणी वक्र आहे तर SS हा पुरवठा वक्र आहे. हे दोन्ही वक्र E बिंदूच्या ठिकाणी छेदतात म्हणजे या ठिकाणी समान होतात त्यामुळे ३ रु. ही किंमत बाजारपेठेत निश्चित झाली आहे.

किंमत निश्चिती

मागणी पुरवठ्याच्या साह्याने किंमत निश्चिती :

पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारात वस्तूची किंमत ही वस्तूची मागणी व पुरवठा या दोन्ही घटकाच्या साह्याने ठरत असते या दोन्ही घटकांचे खालील तक्त्याच्या साह्याने स्पष्टीकरण.

किंमत	मागणी (नगात)	पुरवठा (नगात)
5	20	100
4	40	80
3	60	60
2	80	40
1	100	20



उद्योग व संस्थेचे अल्पकालीन संतुलन

संतुलनाची अट :

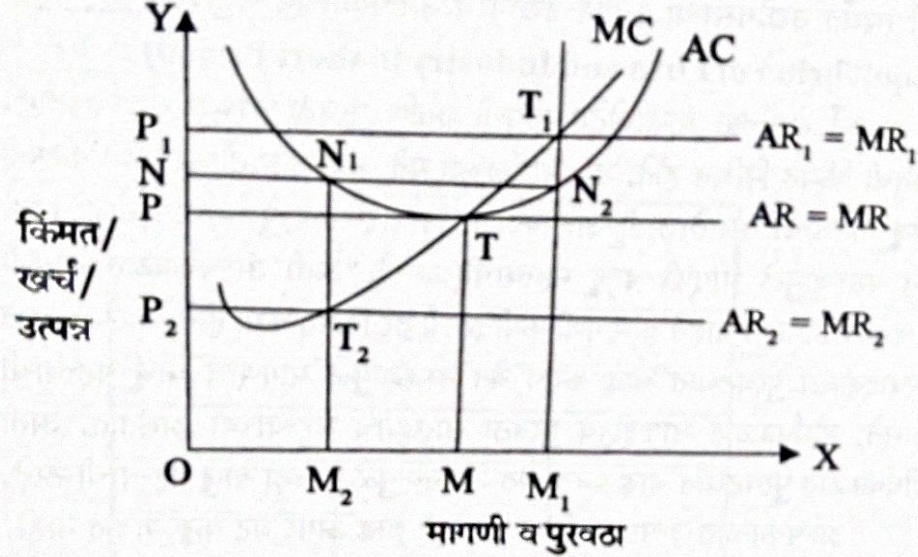
- 1) उद्योग संस्थेचे संतुलन घडून येण्यासाठी उद्योग संस्थेचा सीमांत खर्च (MC) = सीमांत उत्पन्न (MR) असला पाहिजे.
- 2) उद्योगाचे संतुलन घडून येण्यासाठी उद्योगसंस्थेचा सीमांत खर्च (MC) = सीमांत उत्पन्न (MR) = सरासरी उत्पन्न (AR) = सरासरी खर्च (AC) असला पाहिजे. उद्योगसंस्था म्हणजे एकाद्या वस्तुचे उत्पादन करणारी एखादी संस्था म्हणजे पेढी किंवा उद्योगसंस्था होय. अशा अनेक उद्योगसंस्थांचा मिळून उद्योग तयार होतो.

गृहीतके :

- 1) अल्पकाळात कोणतीही उद्योगसंस्था बाजारात प्रवेश करत नाही.
- 2) अल्पकाळात उद्योगातून कोणतीही उद्योगसंस्था बाहेर पडत नाही.
- 3) सर्व उद्योगसंस्थांचा उत्पादन खर्च सारखाच असतो.
- 4) सर्व उत्पादन घटकाची कार्य क्षमता सारखी आहे. हे विश्लेषण खालील आकृतीत दाखविले आहे.

- १) पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठेत उद्योग व संस्थेचे अल्पकालीन संतुलन होण्यासाठी सीमान्त प्राप्ती बरोबर सीमान्त खर्च असला पाहिजे
- २) $MR = MC$ च्या ठिकाणी उद्योगाचे अल्पकालीन संतुलन होईल. या संतुलनाला अल्पकाळात एखाद्या उद्योग संस्थेला सर्वसाधारण नफा किंवा अतिरिक्त नफा किंवा तोटा होऊ शकतो
- ३) या संतुलनाला सरसरी प्राप्ती = सरासरी खर्च असल्यास सर्वसाधारण नफा होईल
- ४) जर या संतुलनाला सरसरी प्राप्ती ही सरासरी खर्च पेक्षा जास्त असल्यास अतिरिक्त नफा होईल
- ५) जर या संतुलनाला सरसरी प्राप्ती पेक्षा सरासरी खर्च जास्त असल्यास तोटा होईल

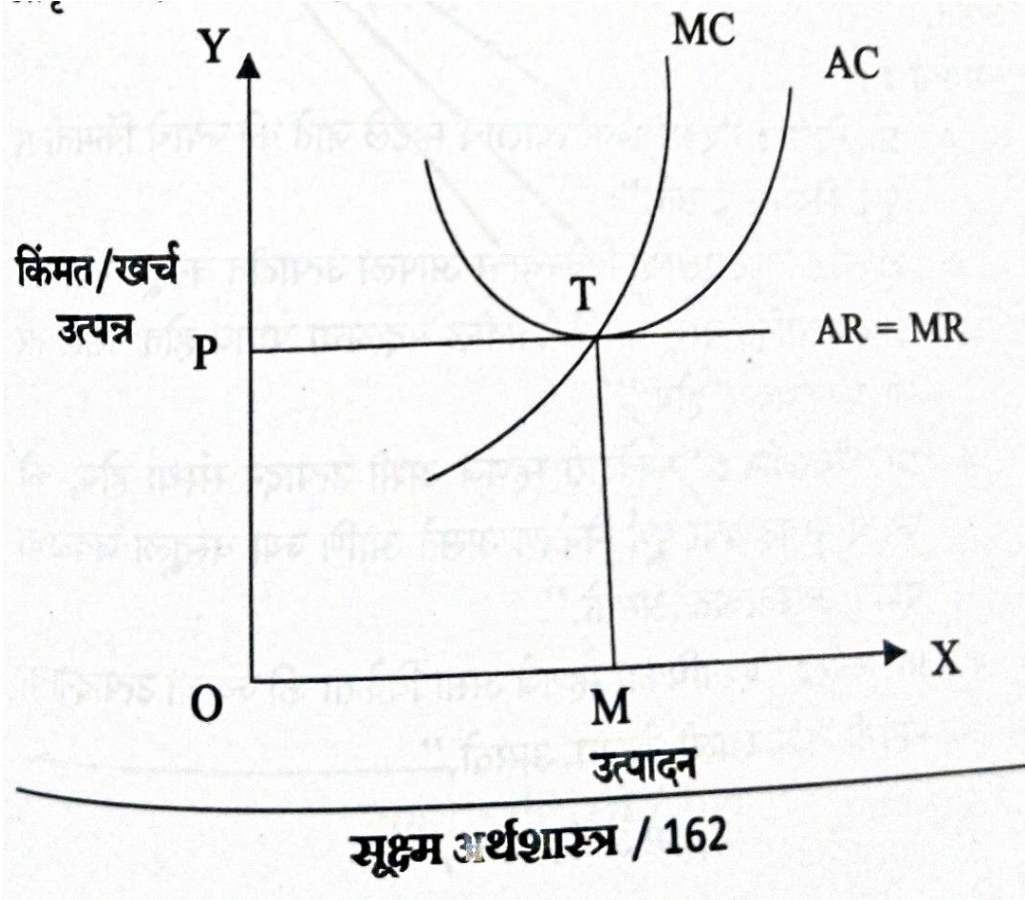
उद्योग व संस्थेचे अल्पकालीन संतुलन



सोबतच्या आकृतीत OX अक्षावर मागणी व पुरवठा तर OY अक्षावर किंमत दाखविलेली आहे. आकृतीत पूर्ण स्पर्धेच्या बाजारपेठेत अल्पकाळात उद्योगसंस्था आणि उद्योगाचे अल्पकालीन संतुलन कसे होते हे स्पष्ट केलेले आहे. आकृतीत MC हा सीमांत तर AC हा सरासरी खर्च वक्र काढला आहे. तर AR_1 , AR , AR_2 व MR , MR_1 व MR_2 हे सरासरी उत्पन्न व सीमांत उत्पन्न वक्र काढलेले आहेत.

- १) बाजूच्या आकृतीत T बिंदूच्या ठिकाणी उद्योगाचे अल्पकालीन संतुलन झाले आहे कारण या ठिकाणी $MR = MC$ आहे
- २) या संतुलनाला OM एवढे उत्पादन व OP एवढी किंमत निश्चित होईल
- ३) T बिंदूच्या ठिकाणी एखाद्या उत्पादकाला (उद्योग संस्थेला) फक्त सर्वसाधारण नफा मिळणार
- ४) T1 बिंदूच्या ठिकाणी संतुलन झाल्यास अतिरिक्त नफा मिळणार कारण या ठिकाणी T1N2 एवढा सरासरी खर्च (AC) कमी आहे
- ५) T2 बिंदूच्या ठिकाणी संतुलन झाल्यास तोटा होणार कारण या ठिकाणी N1T2 एवढा सरासरी खर्च (AC) जास्त येतो

उद्योग व उद्योग संस्थेचे दीर्घकालीन संतुलन



- १) पूर्ण स्पर्धा बाजारपेठेत उद्योग व उद्योग संस्थेचे दीर्घकालीन संतुलन T बिंदूच्या ठिकाणी झाले आहे.
- २) या संतुलनाच्या ठिकाणी दीर्घकाळात सर्व उद्योग संस्थांना फक्त सर्वसाधारण नफा मिळतो
- ३) दीर्घकाळात तोटा झाल्यास विक्रेता (उद्योग संस्था) उत्पादन बंद करणार
- ४) दीर्घ काळात अतिरिक्त नफा झाल्यास नवीन उत्पादक (उद्योग संस्था) बाजारपेठेत प्रवेश करणार त्यामुळे अतिरिक्त नफा नाहीसा होणार

मक्तेदारी बाजारपेठ (Monopoly Market)

२) मक्तेदारी

मक्तेदारीस इंग्रजीमध्ये Monopoly असे म्हणतात. Mono या शब्दाचा अर्थ एक आणि poly या शब्दाचा अर्थ विक्रेता असा होतो.

व्याख्या:-

“मक्तेदारी म्हणजे असा बाजार, ज्यात एकच विक्रेता असून त्याचे संपुर्ण बाजार पुरवठ्यावर नियंत्रण असते. व त्याच्या वस्तूला जवळचा पर्याय नसतो.”

मक्तेदारी स्पर्धेची वैशिष्ट्ये:-

१) एकच विक्रेता:-

मक्तेदारीत वस्तूचा उत्पादक किंवा विक्रेता एकच असल्यामुळे विक्रेत्यांमध्ये स्पर्धा नसते. परंतु ग्राहकांची संख्या जास्त असते.

२) पर्यायी वस्तूचा अभाव:-

मक्तेदाराच्या उत्पादनाला जवळचे पर्याय नसतात. त्यामुळे ग्राहकांच्या पसंतीला वाव नसतो. त्यांना मक्तेदाराकडून एकतर वस्तु विकत घ्यावी लागते किंवा वस्तूपासून वंचित राहावे लागते. त्यामुळे मक्तेदारीत मगाणीची छेदक लवचिकता शून्य किंवा नकारात्मक असते.

मक्तेदारी बाजारपेठ वैशिष्टे

३) प्रवेशावर निर्बंध:-

कायदेशीर, नैसर्गिक व तांत्रिक बंधनामुळे इतर स्पर्धकांच्या बाजारातील प्रवेशावर बंधने येतात.

४) बाजार पुरवठ्यावर पुर्ण नियंत्रण:

मक्तेदाराचे बाजारपुरवठ्यावर पुर्ण नियंत्रण असते. तो वस्तूचा एकमेव उत्पादक व विक्रेता असतो.

५) किंमतकर्ता:-

मक्तेदाराचे संपूर्ण बाजार पुरवठ्यावर नियंत्रण असते. त्यामुळे मक्तेदारी उद्योगसंस्था स्वतःच्या मालाची/उत्पादनाची किंमत निश्चित करते. त्यामुळे मक्तेदार हा किंमत कर्ता असतो.

६) मूल्यभेद:-

मक्तेदार जेव्हा एकाच वस्तूला वेगवेगळ्या ग्राहकांना कालपरत्वे, स्थलपरत्वे वेगवेगळ्या किंमती आकारतो तेव्हा त्यास मूल्यभेद असे म्हणतात. मूल्यभेद हे एक बाजाराचे प्रमुख वैशिष्ट्ये आहे.

७) उद्योगसंस्था हाच उद्योग:-

मक्तेदार हा त्याच्या उत्पादनाचा एकमेव उत्पादक व विक्रेता असतो. त्यामुळे मक्तेदारीत उद्योगसंस्था हाच उद्योग असतो.

मत्तेदारीचे प्रकार:-

१) खाजगी मत्तेदारी :

जेव्हा एखादी व्यक्ती/खाजगी संस्था मत्तेदारी उद्योगसंस्थेचे नियंत्रण करते तेव्हा त्यास खाजगी मत्तेदारी म्हणतात. खाजगी मत्तेदारी ही नफ्याने प्रेरित झालेली असते. उदा., टाटा समूह.

२) सार्वजनिक मत्तेदारी :

जेव्हा एखादी उत्पादनसंस्था पूर्णतः सरकारच्या मालकीची, सरकारने नियंत्रित केलेली आणि सरकारने चालविलेली असते, तेव्हा त्यास सार्वजनिक मत्तेदारी असे म्हणतात. ही मत्तेदारी कल्याणकारी हेतूने प्रेरित झालेली असते. उदा. भारतीय रेल्वे.

३) कायदेशीर मत्तेदारी :

पेटंट, बोधचिन्ह, स्वामित्व अधिकार यांसारख्या शासनाच्या कायदेशीर तरतुदींमुळे निर्माण झालेल्या मत्तेदारीस कायदेशीर मत्तेदारी असे म्हणतात. नोंदणीकृत झालेल्या चिन्हाचे किंवा आकाराचे इतरांना वापरण्यास मनाई केली जाते. उदा., अमूलची उत्पादने.

४) नैसर्गिक मत्तेदारी :

विशिष्ट स्थल, हवामान, पर्जन्यमान इ. नैसर्गिक परिस्थितीमुळे निर्माण झालेल्या मत्तेदारीस नैसर्गिक मत्तेदारी असे म्हणतात. उदा., पंजाबचा गहू.

५) साधी मत्तेदारी :

साध्या मत्तेदारीत विक्रेता किंवा उद्योगसंस्था एका प्रकारच्या उत्पादनासाठी सर्व ग्राहकांना एकच किंमत आकारते.

६) मूल्यभेदात्मक मत्तेदारी :

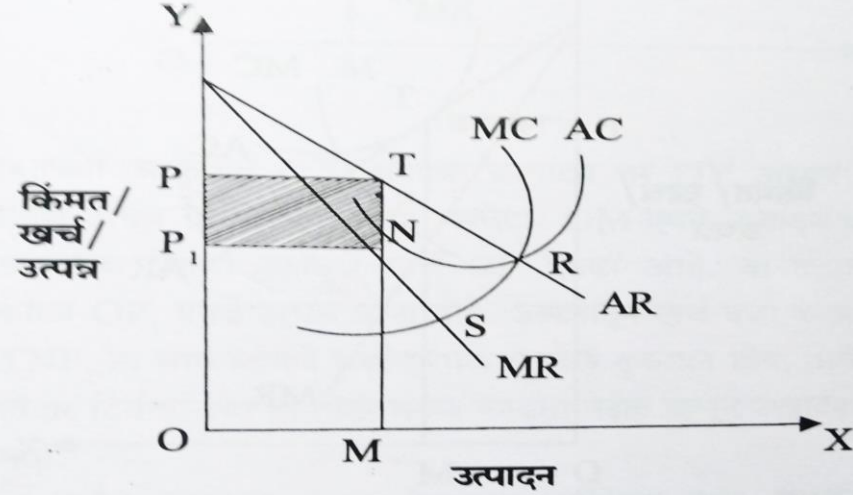
मूल्यभेदात्मक मत्तेदारीत उद्योगसंस्था एकाच प्रकारच्या उत्पादनासाठी वेगवेगळ्या किमती आकारते. उदा., डॉक्टर वेगवेगळ्या रुग्णांकडून वेगवेगळी फी आकारतात.

७) ऐच्छिक मत्तेदारी :

गळेकापू स्पर्धा टाळण्यासाठी काही मत्तेदार स्वेच्छेने एकत्र येतात व मत्तेदारांचा गट स्थापन करतात. उत्पादित केलेल्या वस्तूची विक्री करून महत्तम नफा मिळविणे यामुळे सोयीचे होते. उदा., ओपेक (OPEC)

1) मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा प्राप्त होणारी स्थिती :

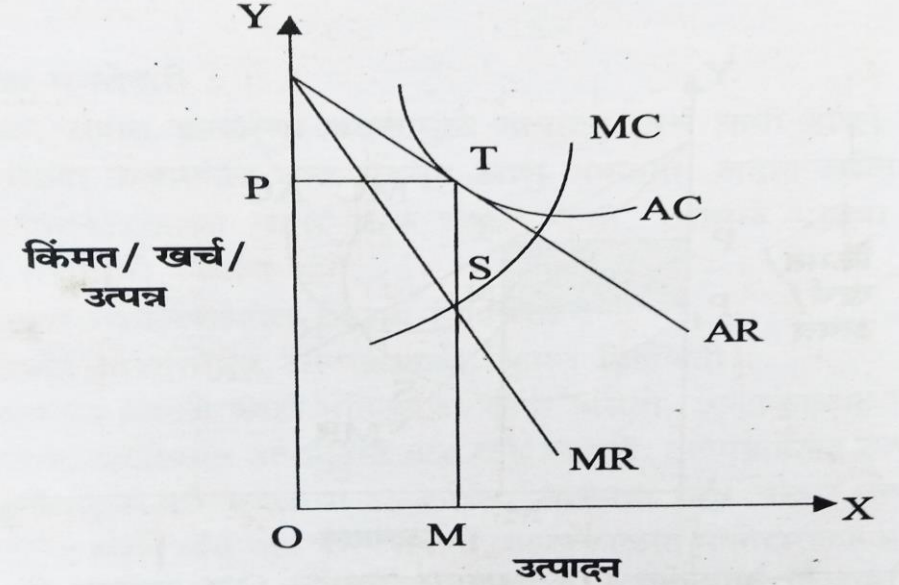
मक्तेदारीच्या बाजारपेठेत अल्पकाळात मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा देखील प्राप्त होवू शकतो. जर खर्चा पेक्षा उत्पन्न जास्त असेल तर मक्तेदाराला अल्पकाळात अतिरिक्त लाभ प्राप्त होत असतो.



सोबतच्या आकृतीत OX अक्षावर उत्पादन OY अक्षावर किंमत खर्च उत्पन्न दर्शविले आहे. आकृतीत AR हा सरासरी उत्पन्न आणि MR हा सिमांत उत्पन्न AC हा सरासरी खर्च आणि MC हा सिमांत खर्च वक्र दर्शविला आहे. आकृतीत संतुलनाच्या सर्वच अटीची पूर्तता होते. मक्तेदार OM एवढे उत्पादन करतो. मक्तेदाराला येणारा सरासरी खर्च OP_1 एवढा आहे. तर OM एवढ्या उत्पादानापासून OP एवढे उत्पन्न प्राप्त होते. उत्पन्नातून खर्च वजा केला असत. \square PTNP₁ हा भाग मक्तेदाराला प्राप्त झालेला अतिरिक्त नफा असेल अशा रितीने मक्तेदारीच्या बाजारपेठेत मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा देखिल प्राप्त होतो किंवा होवू शकतो.

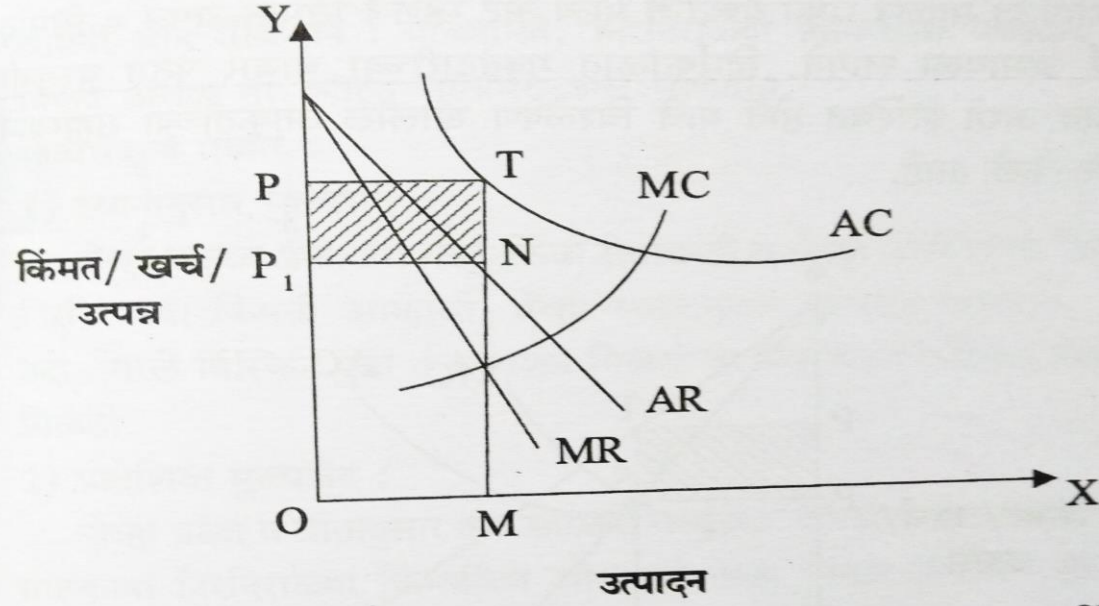
2) अल्पकाळात मक्तेदाराला सामान्य नफा मिळतो तेव्हा :

मक्तेदारीच्या बाजारपेठेत मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा प्राप्त होतो. याच बरोबर सामान्य नफा प्राप्त होतो. सामान्य नफा म्हणजे खर्च आणि उत्पन्न एक दुसऱ्याच्या बरोबर असतात. मक्तेदारीच्या बाजारपेठेत मक्तेदाराला सामान्य नफा मिळत असेल तर मक्तेदार उत्पादन प्रक्रिया चालूच ठेवतो कारण दिर्घकाळात मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा मिळेल हा त्याचा उद्देश असतो. हे विश्लेषण खालील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट केले आहे.



सोबतच्या आकृतीत मक्तेदार OM एवढे उत्पादन करतो. OM एवढ्या उत्पादनासाठी OP एवढा खर्च येतो. तर OM एवढ्या उत्पादनापासून मक्तेदाराला OT एवढे सरासरी उत्पन्न प्राप्त होते. उत्पन्नाबरोबर खर्च असल्याने उत्पादकाला सामान्य नफा प्राप्त होतो.

उत्पन्न नफा होत असेल तर :

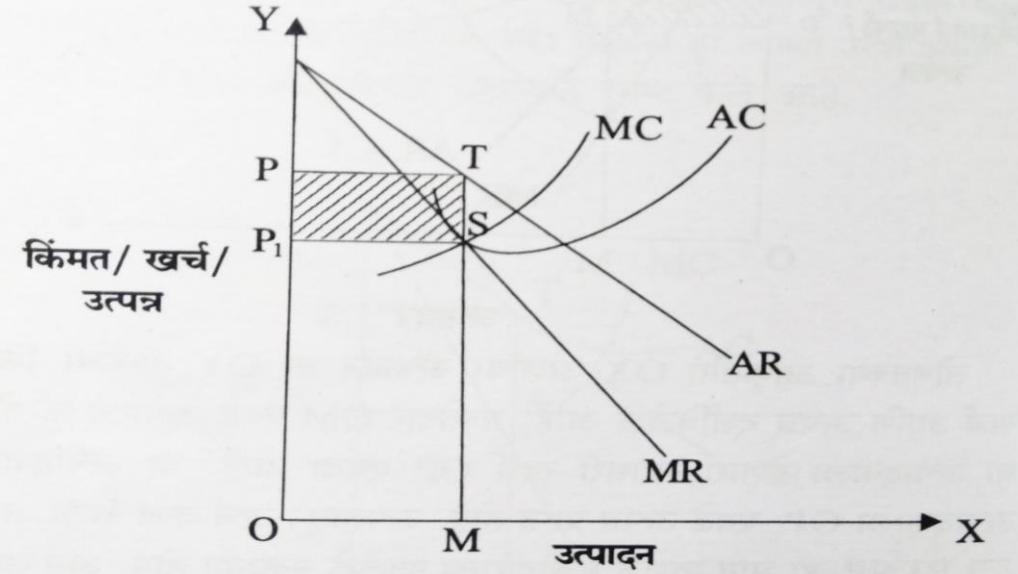


सोबतच्या आकृतीत OX अक्षावर उत्पादन तर OY अक्षावर किंमत खर्च आणि उत्पन्न दर्शविलेले आहे. मक्तेदार OM एवढे उत्पादन करतो व या उत्पादनाला येणारा सरासरी खर्च OP एवढा आहे. या उत्पादनाच्या उत्पादकाला OP_1 एवढे उत्पन्न प्राप्त होते. उत्पन्नातून खर्च वजा केला असता $\square PTNP_1$ हा भाग म्हणजे मक्तेदाराला झालेले नुकसान होय. असे असले तरी मक्तेदार दिर्घकाळात हा तोटा भरून काढता येईल म्हणून उत्पादन प्रक्रिया सुरू ठेवतो.

अशा रितीने अल्पकाळात मक्तेदाराला अतिरिक्त नफा, सामान्य नफा आणि तोटा होत असताना वस्तुची किंमत निश्चित होते.

बाजारपेठेची किंमत आणि उत्पादन निश्चिती :

बाजारपेठेत संतुलन घडून येण्याची मुख्य अट म्हणजे सिमांत उत्पन्न = सिमांत खर्च असायला लागते. दिर्घकाळात मक्तेदारीच्या बाजार पेठेत वस्तुची किंमत अशी निश्चित होते याचे विश्लेषण खालील आकृतीच्या सहाय्याने स्पष्ट केले आहे.



सोबतच्या आकृतीत OX अक्षावर उत्पादन तर OY अक्षावर किंमत, उत्पन्न, खर्च दर्शविलेला आहे. आकृतीत S बिंदुच्या ठिकाणी MC चा वक्र MR वक्राला खालून छेदुत वर जातो, यावेळी मक्तेदार OM एवढे उत्पादन करतो या उत्पादनासाठी उत्पादकाला OP_1 एवढा सरासरी खर्च येतो. तर OM उत्पादनापासून OP एवढे उत्पन्न प्राप्त होते. उत्पन्नातून खर्च वजा केला असता $\square PTSP_1$ हा भाग म्हणजे मक्तेदाराला प्राप्त झालेला अतिरिक्त नफा होय.

बाजारपेठेची किंमत आणि उत्पादन निश्चिती :

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा बाजारपेठ (Monopolistic Competition Market)

३) मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा

प्रा. चेंबरलिन यांनी 1933 साली मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची संकल्पना मांडली. मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा बाजार म्हणजे असा बाजार ज्यात मक्तेदारीची काही वैशिष्ट्ये आणि पूर्ण स्पर्धेची काही वैशिष्ट्ये एकत्रितपणे आढळून येणारा बाजार होय. मक्तेदारीयुक्त बाजार हा प्रत्यक्ष बाजारात आढळून येणारा बाजाराचा प्रकार आहे.

व्याख्या:-

चेंबरलीन यांच्या मते, “मक्तेदारीयुक्त स्पर्धा म्हणजे अशी स्पर्धा की ज्यात अनेक विक्रेते अगदी जवळचा पर्याय असलेल्या परंतु पूर्ण पर्याय नसलेल्या वस्तूचे उत्पादन करतात.”

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेची वैशिष्ट्ये पुढील प्रमाणे:-

१) विक्रेत्यांची संख्या:-

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत विक्रेत्यांची संख्या जास्त असते. परंतु तुलनेने पूर्ण स्पर्धेतील विक्रेत्यांपेक्षा कमी असते. या कारणामुळे विक्रेत्याचे वर्तन मक्तेदारी प्रमाणे असते.

२) असंख्य ग्राहक :

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत असंख्य ग्राहक असतात. परिणामी, कोणताही ग्राहक वैयक्तिकपणे आपल्या मागणीत बदल करून वस्तूच्या किमतीत बदल घडवून आणू शकत नाही.

३) वस्तुभेद :

वस्तुभेद हे मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. या बाजारात अनेक उद्योग संस्था विशिष्ट वस्तूंचे उत्पादन करतात. परंतुप्रत्येक उद्योगसंस्थेचे उत्पादन हे बाजारा तील दुसऱ्या उद्योगसंस्थेच्या उत्पादनापेक्षा वेगळे असते. यालाच वस्तुभेद असे म्हणतात. हा वस्तुभेद ब्रॅण्ड (छाप), व्यापारी चिन्ह (ट्रेडमार्क) इ. बाबतींत आढळतो.

४) मुक्त प्रवेश व निर्गमन :

पूर्ण स्पर्धेप्रमाणेयाही बाजारात नवीन व्यवसाय संस्थांना मुक्त प्रवेश असतो. त्याच प्रमाणे तोटा होत असल्यास कोणतीही उद्योगसंस्था उत्पादन बंद करून स्पर्धेतून बाहेर पडू शकते.

५) विक्री खर्च :

विक्री खर्च हा मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतच आढळतो. उत्पादकाच्या उत्पादनाला अधिक मागणी निर्माण करण्यासाठी व वस्तूची विक्री वाढविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च म्हणजेच विक्री खर्च होय. जाहिरात, दूरदर्शन, आकाशवाणी, फलक जाहिराती, प्रदर्शन, मोफत भेट वस्तू, मोफत नमुना वस्तू इत्यादींचा समावेश विक्री खर्चात होतो.

६) जवळचे पर्याय :

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत वस्तूंना अगदी जवळचे पर्याय उपलब्ध असतात. उदा., विविध कंपन्यांचे साबण, शीतपेय इ.

७) गटसंकल्पना :

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत चेंबरलीन यांनी उद्योग या संकल्पनेऐवजी गटाची संकल्पना वापरली. एकजिनसी वस्तूंचे उत्पादन करणाऱ्या संस्थांचा समुदाय म्हणजे उद्योग होय, तर एकमेकांना जवळचा पर्याय असणाऱ्या व वस्तुभेद निर्माण करणाऱ्या संस्थांचा समुदाय म्हणजे गट होय. उदा., औषध उत्पादित करणाऱ्या संस्थांचा समूह.

समूह संतुलन (Group Equilibrium)

४) समूह संतुलन साधारण दृष्टिकोन (Group Equilibrium / General Approach) :

प्रा. चेंबरलेन यांनी मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत समूहाची संकल्पना मांडली. परंतु समूह आणि उद्योग (industry) यांत फरक आहे. पूर्ण स्पर्धेत एकजिनसी वस्तूचे उत्पादन घेणाऱ्या पेढ्यांचा समूह म्हणजे उद्योग (industry) मानले जाते. अपूर्ण किंवा मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत उत्पादनविभिन्नता असल्याने 'समूह (Group) म्हणजे समान वापराच्या परंतु गुणविभिन्नता असणाऱ्या वस्तूंचे उत्पादन करणाऱ्या पेढ्यांचा गट होय' असे म्हणता येईल. एका गटातील किंवा समूहातील पेढ्यांचे उत्पादन हे परस्परांस जवळचे पर्याय होतील. थोडक्यात, समूहातील वस्तूंची तिरकस लवचिकता अधिक असेल. उद्योगांत मात्र अशा एकापेक्षा अनेक गटांचा समावेश होईल.

मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेत प्रत्येक उत्पादनपेढीचे खर्चवक्र, मागणीवक्र हे भिन्न स्वरूपाचे असल्याने वस्तूंच्या किंमती, प्रत्यक्ष उत्पादन, वैयक्तिक पेढीच्या नफ्याचे प्रमाण हे इतर प्रतिस्पर्ध्यांहून भिन्न असते. अशा व्यापक भिन्नतेमुळेच उत्पादनपेढ्यांना आपआपसात किंमत व किंमतेतर अशा दोन स्तरावर स्पर्धा करावी लागते. अर्थात प्रत्येक उत्पादनपेढीचे धोरण, त्याच्या प्रतिस्पर्ध्यांचे धोरण या सर्वांचे एकमेकांवर होणारे उलटसुलट परिणाम जाणून घेण्यासाठी आपणास समूह संतुलन ही संकल्पना अभ्यासावी लागेल.

प्रत्येक उत्पादनपेढीचा खर्च उत्पादनक्षमता, त्यांच्या वस्तूंची मागणी यांत भिन्नता असल्यामुळे संपूर्ण समूहाचा एकच समान खर्चवक्र किंवा प्राप्तीवक्र मिळविणे अवघड होते. अर्थात त्यामुळेच समूह संतुलन साध्य होण्यासाठी आपणांस काही बाबी गृहित धराव्या लागतील.

गृहीतके (Assumptions) :

(१) समान वापराच्या परंतु गुणभिन्नतेमुळे एकमेकांस नजीकचे पर्याय असणाऱ्या वस्तूंचे उत्पादन करणाऱ्या उत्पादनपेढ्या या संख्येने अधिक आहेत.

(२) प्रत्येक उत्पादनपेढीचा मागणीवक्र हा अधिक लवचिक स्वरूपाचा असून प्रत्येकाचे किंमतीबाबतचे धोरण स्वतंत्र आहे.

(३) एखाद्या वैयक्तिक उत्पादनपेढीने वस्तूचे उत्पादन किंवा तिची किंमत यात बदल केला तर त्याचा परिणाम संपूर्ण समूहावर होतो.

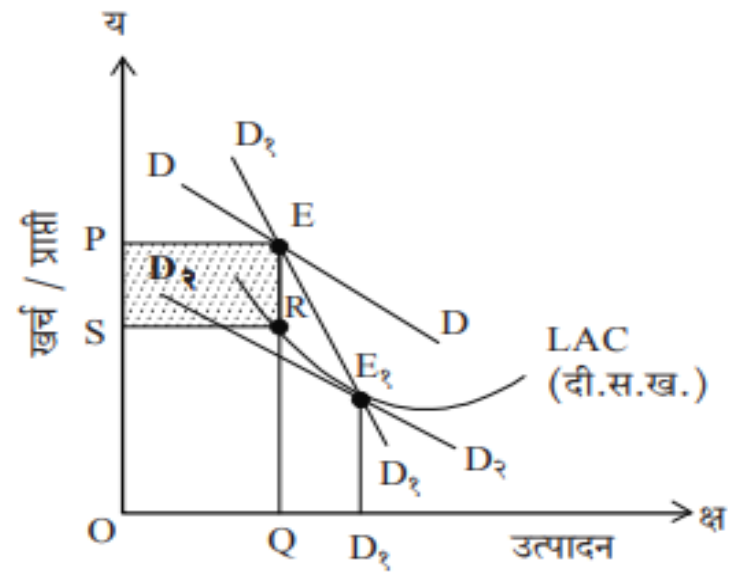
(४) सर्व उत्पादनपेढ्यांचा मागणीवक्र आणि खर्च वक्र समान आहेत.

या प्रकरणात चेंबरलीने मक्तेदारीयुक्त स्पर्धेतील संतुलन दाखविण्यासाठी काल्पनिक मागणीवक्र व बाजार मागणीवक्र असे दोन भिन्न मागणीवक्र विचारात घेतले आहेत. आकृती क्र. ३.६ मध्ये DD हा काल्पनिक मागणीवक्र तर D_1D_2 हा बाजार मागणीवक्र आहे. अर्थात समूहाचा मागणीवक्र हा म्हणजेच बाजार मागणीवक्र किंवा D_1D_2 असेल. अर्थात DD हा अधिक लवचिक स्वरूपाचा असेल, कारण वैयक्तिक पेढी उत्पादनभिन्नतेमुळे आणि वस्तू एकमेकांस निकटच्या पर्याय असल्यामुळे आपल्या वस्तूची किंमत कमी करून विक्री वाढवू शकेल. मात्र या वेळी इतर प्रतिस्पर्धी त्यांच्या वस्तूंची किंमत बदलणार नाहीत असे गृहीत धरले आहे. जर त्यांनीही किंमत बदलली तर DD हा D_2D_3 असा खाली येईल. समूह संतुलन साध्य होताना बाजारातील उत्पादनपेढ्यांच्या किंमतीतील बदल आणि उत्पादनपेढ्यांची संख्या यातील बदल याचा विचार करावा लागतो.

समूह संतुलन (Group Equilibrium)

आकृती ३.६ मध्ये 'E' या बिंदूत अल्पकालीन संतुलन साध्य झाले असून छायांकित भाग PERS एवढा अतिरिक्त नफा किंवा असाधारण नफा प्राप्त झाला आहे. अर्थात महत्तम नफ्याच्या अभिलाषेने उत्पादक वस्तूची किंमत कमी करतो कारण त्यामुळे अधिक वस्तू विकल्या जाण्याची शक्यता वाढते. असे करताना मात्र तो आपले प्रतिस्पर्धी त्यांच्या वस्तूंची किंमत कमी करणार नाहीत असे गृहीत धरतो. परंतु प्रत्यक्षात मात्र प्रत्येक उत्पादक अशीच कृती करत असल्याने DD हा बाजार मागणीवक्र D_1D_1 असा खाली येतो. अर्थात त्यामुळे नवीन समतोल E_1 या बिंदूत साध्य झाला आहे. E_1 या बिंदूत दी.स.ख. (LAC) आणि D_2D_2 हे एकमेकांस स्पर्श करीत असल्याने

त्यांचा चढ सारखा आहे. वस्तूची किंमत एवढी कमी झालेली आहे की उत्पादकाला केवळ सामान्य नफाच प्राप्त होऊ शकतो आणि दीर्घकाळात उत्पादनपेढ्यांची संख्या स्थिर राहण्याची शक्यता वाढते, कारण केवळ सामान्य नफा मिळत असल्याने सध्या अस्तित्वात असणाऱ्या पेढ्या उत्पादन सुरू ठेवतील. मात्र नवीन पेढ्या बाजारात प्रवेश करणार नाहीत. तात्पर्य, दीर्घकाळात समूह संतुलन साध्य होण्यासाठी बाजार मागणीवक्र D_1D_1 आणि काल्पनिक मागणीवक्र D_2D_2 हे एकमेकांस ज्या बिंदूत $D_2D_2 = LAC$ अशी स्थिती आहे तेथे छेदत असले पाहिजेत.



आकृती ३.६ : समूह संतुलन